

中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 12 月 31 日
Application Date

申請案號：092223093
Application No.

申請人：大同股份有限公司
Applicant(s)

局長
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2004 年 2 月 17 日
Issue Date

發文字號：09320147730
Serial No.

新型專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號： 92223093

※ 申請日期： 92.12.31

※IPC 分類：

壹、新型名稱：(中文/英文)

可攜式電腦之支撐結構

貳、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

大同股份有限公司

代表人：(中文/英文) 林挺生

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台北市中山區中山北路3段22號

國 籍：(中文/英文) 中華民國

參、創作人：(共 3 人)

姓 名：(中文/英文)

1. 陳欽洲

2. 黃照明

3. 張高文

住居所地址：(中文/英文)

1.2.3. 台北市中山區中山北路3段22號

國 籍：(中文/英文) 1.2.3. 中華民國

肆、聲明事項：

☐ 本案係符合專利法第九十八條第一項 ☐ 第一款但書或 ☐ 第二款但書規定之期間，其日期為： 年 月 日。

◎本案申請前已向下列國家（地區）申請專利 ☐ 主張國際優先權：

【格式請依：受理國家（地區）；申請日；申請案號數 順序註記】

1. 無

2.

3.

4.

5.

☐ 主張國內優先權(專利法第一〇五條準用第二十五條之一)：

【格式請依：申請日；申請案號數 順序註記】

1.

2.

3.

伍、中文新型摘要：

本創作係有關於一種可攜式電腦之支撐結構，係於一基座上樞接有一可相對於基座旋轉掀起之支撐臂，於支撐臂上組設有一無段轉軸機構，於無段轉軸機構上再組設有一支撐塊，而可攜式電腦則可置放於支撐塊上。當不同身材之使用者於使用可攜式電腦時，可依其身材之高低而調整可攜式電腦之角度，亦即可攜式電腦可藉由無段轉軸機構相對於支撐臂旋轉，並且以無段方式旋轉至符合使用者視覺之角度，如此即可避免螢幕反光等問題，而可達成符合不同之使用需求以提高使用上之方便性之目的。

陸、英文新型摘要：

柒、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：圖(3)。

(二)本代表圖之元件代表符號簡單說明：

1	基座	10	上表面	11	第一樞轉結構
12	第二樞轉結構	13	容置槽	2	支撐臂
21	第一樞接端	22	固定部	23	卡合槽
3	無段轉軸機構	31	基部	32	無段轉軸
4	支撐塊	41	組裝部	42	結合部
5	支撐片	51	下端	52	上端
521	卡合凸緣	6	可攜式電腦	7	鍵盤組

捌、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係關於一種可攜式電腦之支撐結構，尤指一種適用於可攜式電腦之支撐並可調整其使用角度之支撐結構。

【先前技術】

為使一般之可攜式電腦裝置，例如平板電腦等可站立使用，其往往會搭配有一支撐結構以協助支撐，藉以提昇使用時之方便性。

然而，傳統之支撐結構僅單純提供可攜式電腦裝置站立之用，而無法調整可攜式電腦裝置之使用角度，當不同身材之使用者使用時，由於可攜式電腦裝置之角度無法被調整，因此使用者之視覺角度即受到限制，而造成可攜式電腦裝置之角度太高或是太低、或是螢幕反光等問題，形成使用上之困擾。

【新型內容】

本創作之主要目的係在提供一種可攜式電腦之支撐結構，俾能依照使用者之身材而調整平板電腦之角度，藉以符合不同之使用需求以提高使用上之方便性。

為達成上述目的，本創作之可攜式電腦之支撐架結構係用以支撐一可攜式電腦，於可攜式電腦之背側並形成有

一支承部。而支撐架結構則包括有一基座、一支撐臂、一支撐片、一無段轉軸機構、以及一支撐塊。

上述之基座於其上表面後緣處設有一第一樞轉結構，並於其稍前緣處設有一第二樞轉結構，而支撐臂其下端係為一第一樞接端、上端係設有一固定部，且其中之第一樞接端係樞接於基座之第一樞轉結構上，以使支撐臂可以第一樞接端為轉軸而相對於基座旋轉掀起。

此外，支撐片包括有一下端、以及一上端，其中之下端係樞接於基座之第二樞轉結構上，並使支撐片可以第二樞轉結構為轉軸而相對於基座旋轉掀起，且支撐片之上端並頂抵撐住支撐臂。

又，無段轉軸機構包括有一基部、以及一無段轉軸，其中之基部係固設於上述支撐臂上端之固定部，且無段轉軸係穿設於基部內並相對於基部以無段方式旋轉，而支撐塊則包括有一組裝部，此組裝部係對應組設於無段轉軸機構之無段轉軸上，同時支撐塊另包括有一結合部，此結合部係對應組設於上述可攜式電腦背側之支承部，藉以促使可攜式電腦可以無段轉軸機構相對於支撐臂以無段方式旋轉。

因此，當身材不同之使用者於使用可攜式電腦時，可依其身材之高低而調整可攜式電腦之角度，亦即當可攜式電腦置放於支撐臂上時，可攜式電腦可藉由無段轉軸機構相對於支撐臂旋轉，並且以無段方式旋轉至符合使用者視

覺之角度，如此即可避免螢幕反光等問題，而可達成符合不同之使用需求以提高使用上之方便性之目的。

【實施方式】

- 5 為能讓 貴審查委員能更瞭解本創作之技術內容，特舉一較佳具體實施例說明如下。

請參閱圖1係本創作之實施狀態示意圖，其中顯示有一可攜式電腦6，於本實施例中係為一平板電腦，其係置放於一基座1上，於此基座1並形成有一容置槽13，且一鍵盤組7
10 係容設於此容置槽13內以作為一輸入裝置。

請同時參閱圖2係本創作可攜式電腦尚未置放於支撐架結構上之示意圖、及圖3係本創作之立體分解圖，其中顯示於可攜式電腦6之背側形成有一對左右滑槽之支承部61，且支撐架結構除包括上述之基座1外，另包括有一支撐
15 臂2、一支撐片5、一無段轉軸機構3、以及一支撐塊4。

上述基座1於其上表面10後緣處設有一第一樞轉結構11，並於其稍前緣處設有一第二樞轉結構12，且第二樞轉結構12係平行且鄰近於第一樞轉結構11，而支撐臂2之下端係為一第一樞接端21、上端係設有一呈凹部狀之固定部
20 22，且第一樞接端21係樞接於上述基座1之第一樞轉結構11上，以使支撐臂2可以第一樞接端21為轉軸而相對於基座1旋轉掀起。同時，於支撐臂2上並另外凹設有二平行之卡合槽23。

此外，圖式中之支撐片5包括有一下端51、以及一上端52，其中之下端51係樞接於基座1之第二樞轉結構12上，促使支撐片5可以第二樞轉結構12為轉軸而相對於基座1旋轉掀起，且支撐片5之上端52形成有一卡合凸緣521，其係對
5 應卡設於支撐臂2之卡合槽23內，當支撐臂2與支撐片5旋轉掀起時，可藉由卡合凸緣521與卡合槽23之相互卡合而使支撐片5之上端52頂抵撐住支撐臂2。

又，圖式中之無段轉軸機構3包括有一基部31、以及一無段轉軸32，其中之基部31係固設於上述支撐臂2上端之固
10 定部22內，且無段轉軸32係穿設於基部31內並相對於基部31以無段方式旋轉，而支撐塊4則包括有一組裝部41、以及一結合部42，其中之組裝部41係對應組設於無段轉軸機構3之無段轉軸32上，結合部42則為一對分別具有L形剖面之左右滑軌，其可對應滑設於可攜式電腦6背側之支承部61之左
15 右滑槽內，因此，可攜式電腦6可藉由無段轉軸機構3而相對於支撐臂2以無段方式旋轉。至於前述結合部42之左右滑軌雖為L形剖面，但其可為相向配置或是反向配置，且亦可為T形剖面等不同形狀。

當使用本創作時，係先將可攜式電腦6置放於支撐臂2
20 上，且藉由旋轉無段轉軸機構3以調整可攜式電腦6視覺之角度，如此當可攜式電腦6若由身材不同之使用者使用時，即可依使用者身材之高低而調整可攜式電腦6之角度，亦即當可攜式電腦6置放於支撐臂2上時，可攜式電腦6可藉由無段轉軸機構3相對於支撐臂2旋轉，並且以無段方式旋轉至

符合使用者視覺之角度，如此即可避免螢幕反光等問題，而可達成符合不同之使用需求以提高使用上之方便性之目的。

請同時參閱圖4係本創作使用完畢之收納動作示意圖、及圖5係本創作收納完成之示意圖，當使用者使用完畢後，可先將可攜式電腦6（如圖1所示）取出，並依序將支撐片5與支撐臂2依圖式之箭號方向旋轉，使其蓋合於基座1上，同時鍵盤組7可直接收納於基座1之容置槽13內，如此即完成圖5所示之收納狀態。

上述實施例僅係為了方便說明而舉例而已，本創作所主張之權利範圍自應以申請專利範圍所述為準，而非僅限於上述實施例。

【圖式簡單說明】

圖1係本創作之實施狀態示意圖。

圖2係本創作可攜式電腦尚未置放於支撐架結構上之示意圖。

圖3係本創作之立體分解圖。

圖4係本創作使用完畢之收納動作示意圖。

圖5係本創作收納完成之示意圖。

【圖號說明】

1	基座	10	上表面	11	第一樞轉結構
12	第二樞轉結構	13	容置槽	2	支撐臂

21	第一樞接端	22	固定部	23	卡合槽
3	無段轉軸機構	31	基部	32	無段轉軸
4	支撐塊	41	組裝部	42	結合部
5	支撐片	51	下端	52	上端
521	卡合凸緣	6	可攜式電腦	61	支承部
7	鍵盤組				

玖、申請專利範圍：

1. 一種可攜式電腦之支撐架結構，係用以支撐一可攜式電腦，於該可攜式電腦之背側並形成有一支承部；其中，該支撐架結構包括：

5 一基座，於其上表面後緣處設有一第一樞轉結構，並於其稍前緣處設有一第二樞轉結構；

 一支撐臂，其下端係為一第一樞接端、上端設有一固定部，且該第一樞接端係樞接於該基座之第一樞轉結構上，以使該支撐臂以該第一樞接端為軸相對於該基座旋轉
10 掀起；

 一支撐片，包括有一下端、及一上端，該下端係樞接於該第二樞轉結構上並使該支撐片以該第二樞轉結構為軸相對於該基座旋轉掀起，該上端並頂抵撐住該支撐臂；

 一無段轉軸機構，包括有一基部、及一無段轉軸，該
15 基部係固設於該支撐臂上端之固定部，且該無段轉軸係穿設於該基部內並相對於該基部以無段方式旋轉；以及

 一支撐塊，包括有一組裝部其係對應組設於該無段轉軸機構之無段轉軸上，該支撐塊另包括有一結合部其係對應組設於該可攜式電腦背側之支承部。

20 2. 如申請專利範圍第1項所述之可攜式電腦之支撐架結構，其中，該支撐臂上並凹設有至少一卡合槽，該支撐片之上端並形成有一卡合凸緣係對應卡設於該至少一卡合槽內，以使該支撐片之上端頂抵撐住該支撐臂。

3. 如申請專利範圍第1項所述之可攜式電腦之支撐架結構，其中，該支撐臂上端之固定部係一凹部。

4. 如申請專利範圍第1項所述之可攜式電腦之支撐架結構，其中，該可攜式電腦背側之支承部係一對左右滑槽，
5 且該支撐塊之結合部係一對左右滑軌其係對應滑設於該支承部之該對左右滑槽內。

5. 如申請專利範圍第4項所述之可攜式電腦之支撐架結構，其中，該對左右滑軌分別具有L形剖面。

6. 如申請專利範圍第1項所述之可攜式電腦之支撐架
10 結構，其中，該可攜式電腦係一平板電腦。

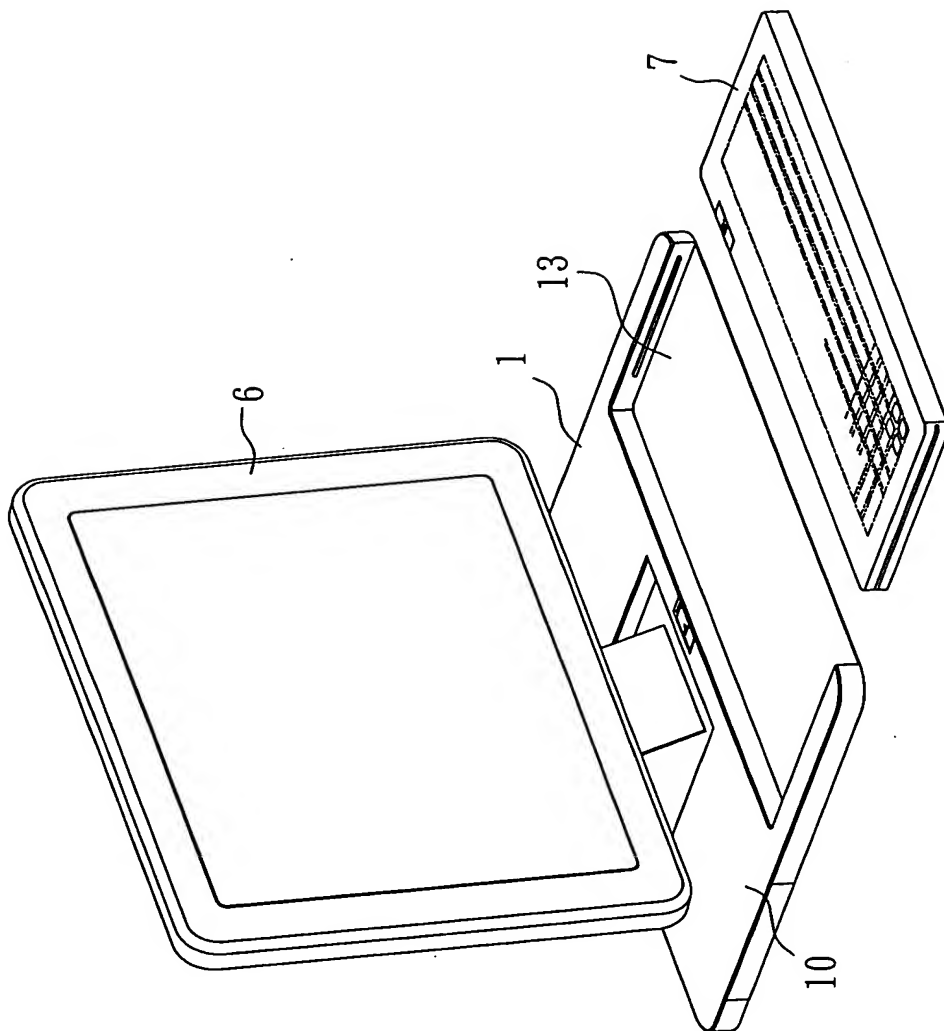


圖 1

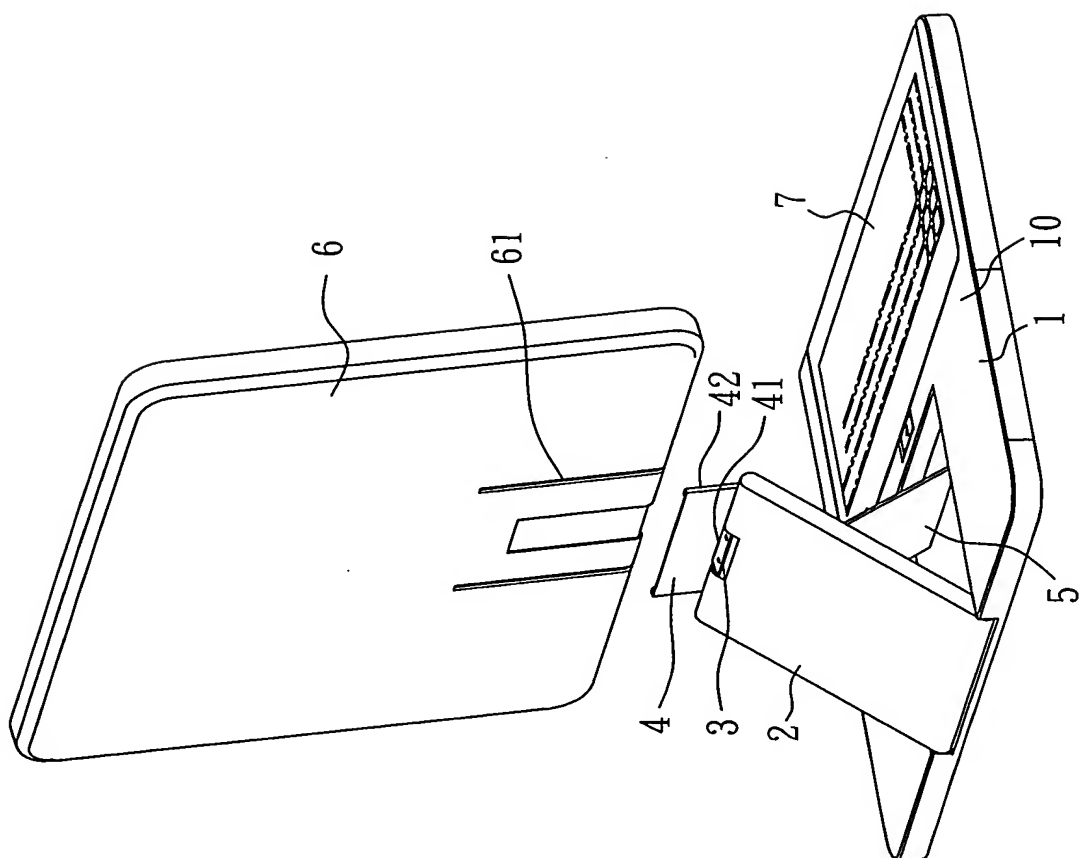


圖2

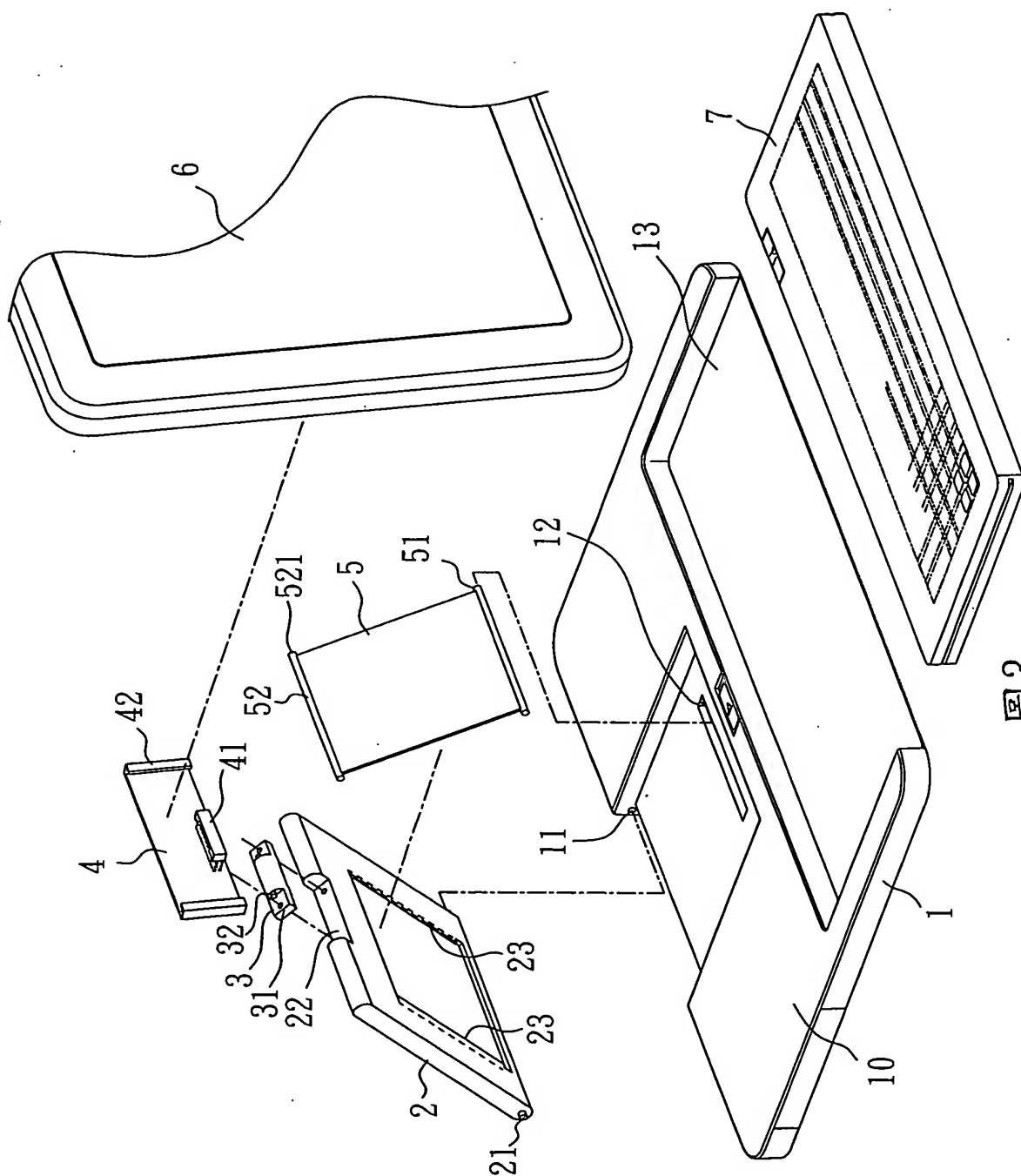


圖3

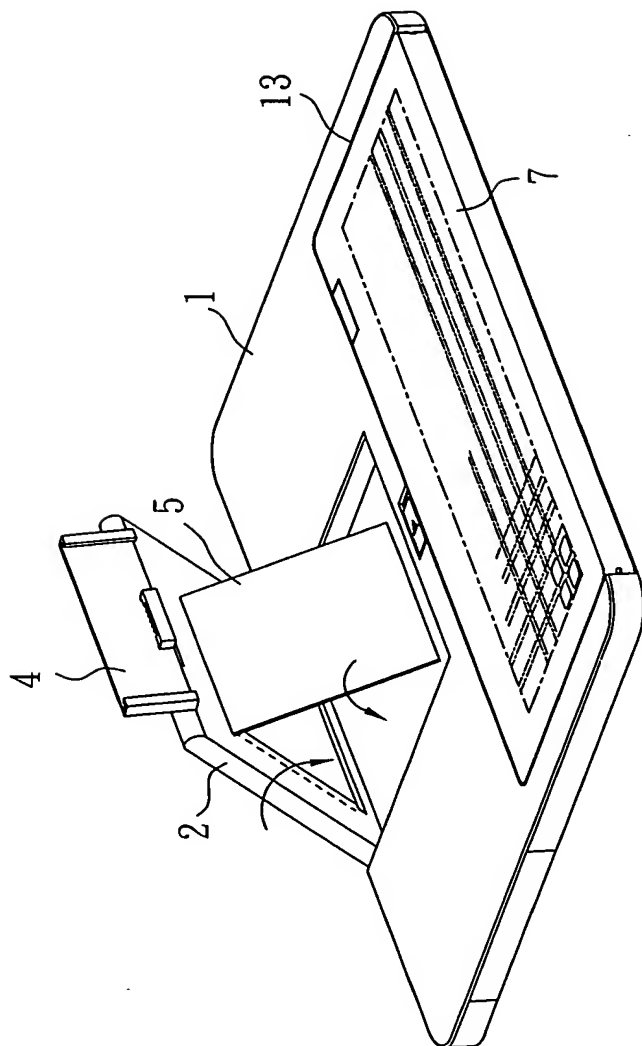


圖4

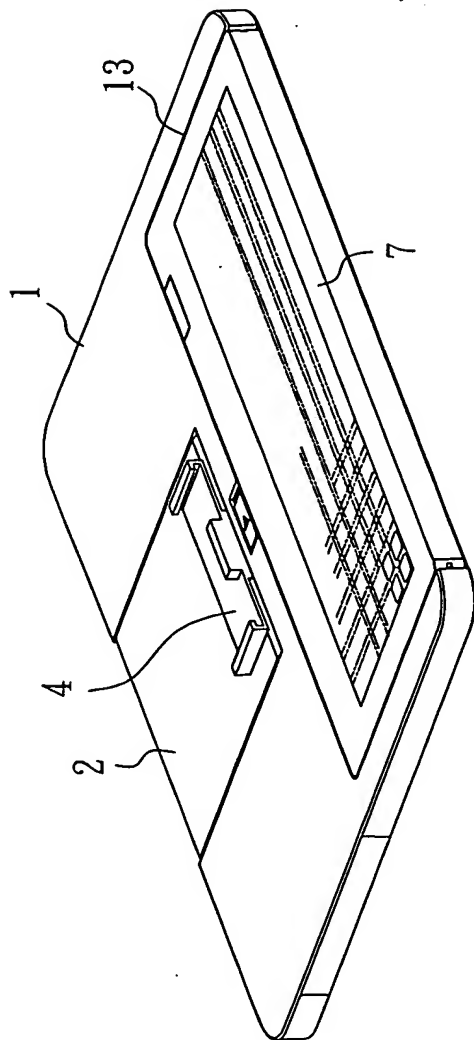


圖5